Inhaltsangabe Seite

1. Sicherheitshinweise ... 3
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 3
1.2 Erklärung der Symbole und Hinweise ... 3
1.3 Allgemeine Arbeitssicherheit ... 4
1.4 Bedienung ... 6
1.5 Wartung und Reparatur ... 6
1.6 Service und Garantie ... 7

2. Vorwort ... 9
2.1 Diese Punkte sollten Sie beachten: ... 9

3. Technische Daten ... 10
3.1 Maschinendaten ... 10
3.2 Energiebedarf ... 10
3.3 Elektrik ... 10
3.4 Darstellung UMC 5 electronic ... 11
3.5 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung ... 12
3.6 Kurzbeschreibung ... 12

4. Aufstellung und Inbetriebnahme ... 13
4.1 Drehrichtungsprüfung ... 13
4.2 Funktionsprüfung und Probelauf ... 13

5. Bedienung der Maschine ... 15
5.1 Austausch und Montage der Arbeitswerkzeuge ... 15
5.2 Beschickung der Maschine ... 16
5.3 Folientastatur 2011 ... 17
5.4 Arbeiten unter Vakuum ... 18
5.5 Mechanische und thermische Produktbearbeitung ... 19
5.6 Entleerung der Maschine ... 20

6. Tägliche Reinigung und Wartung ... 21
6.1 Reinigungsverfahren ... 21
6.2 Bei einem 8 Stunden-Betrieb durchzuführendeWartungsarbeiten: ... 23

7. Beschreibung der Maschine ... 24
7.1 Motoren ... 24
7.2 Arbeitseinsätze ... 24
7.3 Behälter/Schüssel ... 26

Inhaltsangabe Seite

7.4 Sicherheitseinrichtungen 27
7.5 Vakuumanlage 27
7.6 Elektroausrüstung 28

8. Behebung von Störungen 29

8.1 Störungen der Antriebsmotore 29
8.2 Störungen der Schaltanlage 30

9. Wartung 31

9.1 Schärfen der Messer 31
9.2 Wechseln der Dichtungen 31
9.3 Vakuumanlage/Feststoffabscheider 32

10. Ersatzteile 33

10.1 Ständer 34
10.2 Schüssel, Deckel, Motor 36
10.3 Arbeitseinsätze 38
10.4 Zusatzausrüstung (Optional) 39

11. Serviceadressen / Service adresses / Adresse du SAV 40

1. Sicherheitshinweise

Die STEPHAN-Maschinen sind für den effektiven und sicheren Einsatz im Bereich Nahrungsmittelverarbeitung und Verfahrenstechnik konstruiert und gebaut.

Ein erfolgreicher und sicherer Betrieb dieser Maschine setzt allerdings voraus, daß

• Die Aufstellung und Inbetriebnahme nur durch fachgerecht geschultes Personal erfolgt.

• Die beiliegenden Hinweise zur Bedienung und Wartung der Maschine genau beachtet und unbedingt eingehalten werden.

• Alle Personen, die mit der Maschine arbeiten, besonders gründlich mit den Sicherheitshinweisen vertraut gemacht werden.

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

• Die STEPHAN-Maschinen sind bestimmt für die gewerbliche und industrielle Herstellung von Produkten, und zwar im Rahmen des vorgegebenen Verfahrensablaufes, sowie der angegebenen Spezifikationen der Maschine und mitgelieferter Peripherie.

nicht zulässig sind:

• Die Bedienung und Wartung der Maschine durch nicht berechtigte und nicht eingewiesene Personen

• Unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Einsatz der Maschine.

• Veränderung oder Außerkraftsetzen von Sicherheitseinrichtungen, wie Schalter, Verriegelungen, Abdeckungen, Sperren, Plomben etc.

• Umgehen der örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

1.2 Erklärung der Symbole und Hinweise

In dieser Betriebsanleitung gibt es eine Reihe von Hinweisen, die unbedingt beachtet werden müssen, um Gefährdungen für Personen und Maschinen auszuschließen.

Diese Hinweise sind folgendermaßen symbolisiert.

Gefahr
Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Personenschäden führen können

Warnung
Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Maschinenschäden führen können.

Hinweise
Hinweise und Tips für die Arbeit mit der Maschine.

1.3 Allgemeine Arbeitssicherheit

Der unsachgemäße Betrieb der Maschine kann zur Folge haben, daß Personen verletzt, die Maschine beschädigt oder der Produktionsablauf unterbrochen wird.

Der Betreiber hat daher sicherzustellen, daß das Bedienungspersonal eingewiesen wird und nur entsprechend **qualifiziertes** und **autorisiertes** Personal an dieser Maschine arbeitet.

Sicherheitsverriegelungen

Am Deckel bzw. im Beschickungs- und Entleerungsbereich befinden sich mechanische bzw. elektrische Sicherheitseinrichtungen, die verhindern, daß in die laufende Maschine gegriffen werden kann. Diese Sicherheitseinrichtungen dürfen unter keinen Umständen außer Funktion gesetzt werden.

Öle, Schmier- und Kühlmittel

Einige dieser Mittel können die Gesundheit und die Umwelt gefährden. Es ist somit darauf zu achten, nur physiologisch unbedenkliche Stoffe zu verwenden. Auswahl und Verwendung liegen ausschließlich in der Hand des Betreibers, Stephan gibt aber Empfehlungen hinsichtlich der zu verwendenden Stoffe.

Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

Falls Druckbehälter eingebaut sind, unterliegen sie nach der Druckgeräterichtlinie regelmäßigen Prüfungen und gegebenenfalls einer Abnahmeprüfung am Aufstellungsort der Maschine. Alle Prüfungsbescheinigungen sind sorgfältig aufzubewahren. Alle Arbeits- und Prüfhinweise der Druckgeräterichtlinie sind zu beachten.

Sicherheitsventil

Falls die STEPHAN-Maschine mit Überdruck arbeitet, ist das Sicherheitsventil werksseitig so gesichert, daß der zulässige Druck nicht überschritten werden kann. Gegen Verstellung des Ablaßdrucks ist das Ventil durch eine Plombe gesichert. Manipulationen am Ventil können zu lebensgefährlichen Unfällen führen. Eine Entfernung der Plombe führt außerdem zum Verlust der Gewährleistung. Das aus dem Sicherheitsventil austretende Medium, muß gezielt und gefahrlos abgeführt werden. Sicherheitsventile sollten regelmäßig auf Funktion und eventuelle Verschmutzung kontroliert werden.
Nach Auslösen eines Sicherheitsventils ist dieses unverzüglich zu reinigen, um Funktionsstörungen durch z.B. Verkleben zu verhindern.

Der Aufenthalt im Schwenkbereich von Behältern oder Deckeln ist zu vermeiden, bei längeren Wartungsarbeiten sind diese abzustützen.

Sicherheitsbewußtsein

• Vom Betreiber ist sicherzustellen, daß das Bedienungs- und Wartungspersonal gründlich mit allen Sicherheitshinweisen vertraut gemacht wird und daß alle Sicherheitsregeln auch tatsächlich beachtet werden. Die Betriebsanleitung sollte am Arbeitsplatz griffbereit zur Verfügung stehen.

• Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an der Maschine beeinträchtigt.

• Der Bediener ist verpflichtet, jede die Sicherheit beeinträchtigende Veränderung an der Maschine sofort zu melden.

• Die Sicherheit der Maschine kann beeinträchtigt werden durch

- Umbauten oder Veränderungen an der Maschine,
- Verwendung anderer als von stephan vorgesehener Zusatzeinrichtungen,
- Einsatz von nicht originalen Ersatz- und Verschleißteilen.

Der Aufenthalt im Schwenkbereich von Behältern oder Deckeln ist zu vermeiden, bei längeren Wartungsarbeiten sind diese abzustützen.

1.4 Bedienung

Die Bediener müssen in die Maschinenhandhabung und Ihre Abläufe gründlich eingewiesen sein.

Verdeckte Messer, Schneidringe, Förderschnecken usw.
Nicht mit den Händen in gefüllte Maschinenschüsseln und -trichter greifen, denn es besteht Verletzungsgefahr durch verdeckte scharfkantige Werkzeuge und Maschinenteile.

Technische Grenzwerte
Grenzwerte der angegebenen technischen Maschinendaten beachten.

1.5 Wartung und Reparatur

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von speziell geschultem Personal vorgenommen werden.

Maschine außer Betrieb setzen.
• Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten den **Hauptschalter ausschalten** und gegen versehentliches Einschalten sichern. Das gilt auch für Arbeiten am Schaltschrank und Peripheriegeräten.
• Bei Dampfanlagen ist die **Dampfzufuhr abzuschalten** und vor Wiedereinschaltung zu sichern. Die Maschine und alle Rohrleitungen sind drucklos zu machen.
• Bei Hydraulikanlagen mit Druckspeicher ist die Anlage am Speicherablaßventil drucklos zu machen.
• Bei Pneumatikanlagen ist die Anlage **drucklos** zu machen und der Absperrhahn zu schließen.

Bei Wartungsarbeiten unter geöffneten Deckel oder im Schwenkbereich von Behältern sind diese abzustützen.

Elektroanlage
Alle Elektroarbeiten dürfen nur von einer gelernten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Bei elektrischen Reparaturen sind die allgemeinen und spezifischen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Sicherheitseinrichtungen
Bei Demontage von Sicherheitseinrichtungen für Reparatur und Wartung ist die **Maschine außer Betrieb** zu setzen. Unmittelbar nach Abschluß der Reparatur-und Wartungsarbeiten sind die Sicherheitseinrichtungen wieder zu montieren und es ist zu überprüfen, daß sie einwandfrei funktionieren.

Sicherheitsventil
Falls die STEPHAN-Maschine mit Überdruck arbeitet, ist das Sicherheitsventil werksseitig so gesichert, daß der zulässige Druck nicht überschritten werden kann. Gegen Verstellung des Ablaßdrucks ist das Ventil durch eine Plombe gesichert. Manipulationen am Ventil können zu lebensgefährlichen Unfällen führen. Eine Entfernung der Plombe führt außerdem zum Verlust der Gewährleistung. Das aus dem Sicherheitsventil austretende Medium, muß gezielt und gefahrlos abgeführt werden. Sicherheitsventile sollten regelmäßig auf Funktion und eventuelle Verschmutzung kontroliert werden.
Nach Auslösen eines Sicherheitsventils ist dieses unverzüglich zu reinigen, um Funktionsstörungen durch z.B. Verkleben zu verhindern.

Inbetriebnahme
• Vor Inbetriebnahme der Maschine sind die **Funktionen der Sicherheitseinrichtungen** zu kontrollieren

• Es sollte geprüft werden, daß die **Arbeitswerkzeuge befestigt** und keine **Fremdkörper** in der Maschine verbleiben, da in der Maschine herumfliegende Teile die Arbeitswerkzeuge und die Motorwelle beschädigen können.

Motorschutzart IP 54 und Schaltschrankschutzart IP 54
Ein Druckabspritzen des Motors oder des Schaltschrankes mit Wasser oder Reinigungslösung ist nicht zulässig.

1.6 Service und Garantie

Garantieverlust
STEPHAN übernimmt weder Haftung noch Garantie für Schäden durch:
• Nichtbeachtung der Anweisungen der Betriebsanleitung,
• Unsachgemäße Bedienung und Wartung der Maschine und ihrer Peripherie,
• Technische und funktionale Modifikationen, die ohne Absprache mit stephan vorgenommen wurden,
• Verwendung von anderen Teilen als den Stephan-Originalteilen und -Zubehör,
• Demontage und Außerkraftsetzen von Sicherheitsvorrichtungen.

Ersatzteile
Eine Bevorratung der wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile am Aufstellungsort der Maschine ist eine wichtige Voraussetzung für ihre ständige Einsatzbereitschaft.

Ersatzteilbestellungen
Bei Ersatzteilbestellungen benötigen wir folgende Daten:

- die Maschinentype vom Titelblatt der Betriebsanleitung
- die Maschinennummer vom Typenschild der Maschine [K 720.000 z. B]
- die Bestellnummer in den Ersatzteillisten der Betriebsanleitung

Diese Angaben vermeiden Rückfragen durch unseren Service und beschleunigen die Lieferung.

Bei Fragen zu Ihrer Maschine stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Stephan Machinery GmbH & Co.
Serviceabteilung Stephanplatz 2 31789 Hameln

Telefon: 05151/5830 Telefax: 05151/583110

Email: Vertrieb@stephan-machinery.com Service@stephan-machinery.com

2. Vorwort

Die UMC 5 electronic ist eine robuste und langlebige Universalmaschine für die Nahrungsmittelindustrie und das Nahrungsmittelhandwerk sowie für die Herstellung hochwertiger Arzneimittel und Kosmetika d.h. diese Maschinentype kann je nach Ausrüstung in fast allen Bereichen der Nahrungsmittel- und Pharmazieherstellung eingesetzt werden.

Sollten Sie Fragen zu Ihrer Maschine oder zu der Ausrüstung haben, die nicht durch diese Betriebsanleitung (BA) geklärt wurden, oder möchten etwas über die spezielle Produktherstellung erfragen, dann lassen Sie sich bitte mit einem unserer Fachberater für Ihren Fachbereich verbinden:

Stephan Machinery GmbH & Co., Hameln Tel. 051 51 / 583-0 oder wenden Sie sich an eine unserer Vertretungen.

2.1 Diese Punkte sollten Sie beachten:

Diese Betriebsanleitung ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für die UMC 5 electronic verantwortlich sind und mit ihr arbeiten.

Die vorangestellten allgemeinen Sicherheitshinweise auf den farbigen Seiten sind besonders zu beachten.

Die komplette Dokumentation sollte stets am Einsatzort der UMC 5 electronic aufbewahrt werden.

Nur mit Kenntnis der Betriebsanleitung können Fehler an der Universalmaschine vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden. Es ist daher sehr wichtig, daß die vorliegende Betriebsanleitung auch wirklich den zuständigen Personen bekannt ist.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme gründlich durch, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten ergeben, so wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienst- und Ersatzteilabteilung oder an eine unserer Vertretungen, die Ihnen gerne behilflich sein werden (siehe Adressenblatt letzte Seite).

Diese vorliegende Betriebsanleitung bezieht sich nur auf die Baureihe UMC 5 electronic.

3. Technische Daten

Maschinentype	UMC 5 electronic
Kunde / Besteller	
Auftragsnummer	siehe Deckblatt
Schaltplan-Nr.	Siehe Aufkleber im Maschinenständer
Baujahr	2004

3.1 Maschinendaten

Füllmenge Schüssel	l	ca.5
Chargengröße (je nach Produkt)	l	ca. 0,5-3
Gewicht der Maschine netto	kg	28
Max. zulässiger Vakuum-/Betriebsüberdruck Schüssel	bar	-1 / 0
Max. zulässige Betriebstemperatur Schüssel	°C / °F	95 / 203
Max. zulässiger Betriebsüberdruck Doppelmantel	bar	0
Max. zulässige Betriebstemperatur Doppelmantel	°C / °F	95 / 203

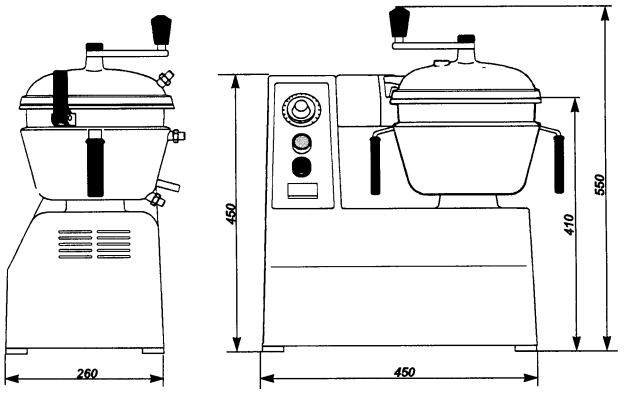
3.2 Energiebedarf

Hauptmotor n = 300 - 3000 min-1 (Frequenzgesteuert)	kW	0.75
Wasser - Doppelmantel	l/h	abhängig vom Produkt

3.3 Elektrik

Versorgungsspannung / Frequenz	V / Hz	400 / 50
Steuerspannung	V	24
Absicherung bei 400 V (träge)	A	16

3.4 Darstellung UMC 5 electronic



3.5 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

Die UMC 5 electronic ist ausschließlich zum Mischen, Zerkleinern, Cuttern, Schneiden, Kneten und der thermischen Behandlung von Nahrungsmitteln und Pharmazieprodukten konzipiert.

Die Motorleistung und die Arbeitswerkzeuge müssen für den Arbeitsprozeß und das zu verarbeitende Produkt geeignet sein, die technischen Grenzwerte der Maschine sind zu beachten. (Siehe “Maschinendaten” auf Seite 10.)

Jeder darüber hinausgehende Einsatz der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

3.6 Kurzbeschreibung

Die UMC 5 electronic ist eine Universalmaschine für die Herstellung von Nahrungsmitteln, hochwertigen Arzneimitteln und Kosmetika. Sie vereint höchste Funktionalität, einfache Handhabung und ansprechendes Design auf kleinstem Raum. Sie entspricht den neuesten hygienischen Richtlinien.

Sie ist speziell für den Laboreinsatz in der Pharmazie und Nahrungsmittelherstellung entwikkelt worden. Neueste Erkenntnisse der pharmazeutischen Verfahrenstechnik, der Elektronik sowie der Materialverwendung wurden berücksichtigt.

Alle produktberührenden Teile bestehen aus Edelstahl-Rostfrei bzw. anderen physiologisch unbedenklichen Werkstoffen.

Die verschiedenen Arbeitswerkzeuge werden durch einen leistungsfähigen, hochbelastbaren Drehstrommotor direkt angetrieben.

Dieser Drehstrommotor wird mit einer speziell für Dauerbetrieb ausgelegten, elektronischen Frequenzsteuerung für einen Drehzahlbereich von ca. 300 - 3000 min-1 gesteuert.

Folgende Maschinenfunktionen stehen zur Verfügung:

Beschickung	manuell über geöffneten Deckel
Prozesse	Mischen, Zerkleinern, Schneiden, Cuttern, Emulgieren, Kneten
	Heizen, Kühlen indirekt über Doppelmantel
	Entlüftung durch die Vakuumanlage
Entleerung	manuell über geöffneten Deckel durch Abnehmen des Behälters
Steuerung	manuell über das Bedienfeld .

4. Aufstellung und Inbetriebnahme

Was Sie zuerst tun...	...und dann beachten und überprüfen!
Auf Grund des Eigengewichtes und des erschütterungsarmen Laufes kann die Universalmaschine ohne zusätzliche Befestigung aufgestellt werden.	Erforderlich ist aber eine feste Standfläche
Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild UMC 5 electronic angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt. Für die vorgeschriebene Absicherung sorgen.	Alle Elektroarbeiten dürfen nur von einer gelernten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Alle losen Teile aus der Maschine entfernen.	In der Maschine herumfliegende Teile können die Arbeitswerkzeuge und die Motorwelle beschädigen.

4.1 Drehrichtungsprüfung

Die Drehrichtungsprüfung wurde bereits beim Probelauf vor Auslieferung der UMC 5 electronic geprüft. Sollte bei Neuinbetriebnahme ein Antrieb eine andere Drehrichtung haben, als in der untenstehenden Tabelle angegeben ist, so muß die Netz-Phase umgepolt werden.

Alle Elektroarbeiten dürfen nur von einer gelernten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Zur Drehrichtungsprüfung den Arbeitseinsatz von der Hauptmotorwelle nehmen, Deckel schließen und verriegeln. Die einzelnen Antriebe nur kurz anlaufen lassen. Die Drehrichtung in der folgenden Tabelle ist immer mit Sicht von oben auf die Maschine angegeben.

Antrieb	Wo prüfen?	Drehrichtung	Pfeil auf
Hauptmotor	Schleuderscheibe unter dem Schüsselboden	Rechtslauf	Lagerschild

4.2 Funktionsprüfung und Probelauf

Auch die Grundfunktionen der UMC 5 electronic wurden bei uns im Werk geprüft. Doch um sicherzustellen, daß beim Transport keine Schäden entstanden sind, sollte kurz nach der Aufstellung der Maschine ein Probelauf durchgeführt werden.

Vor Anschluß ans Netz muß der Temperaturfühler an der Schüssel angeschlossen sein, da sonst die Elektronik den Temperaturfühler nicht erkennt.

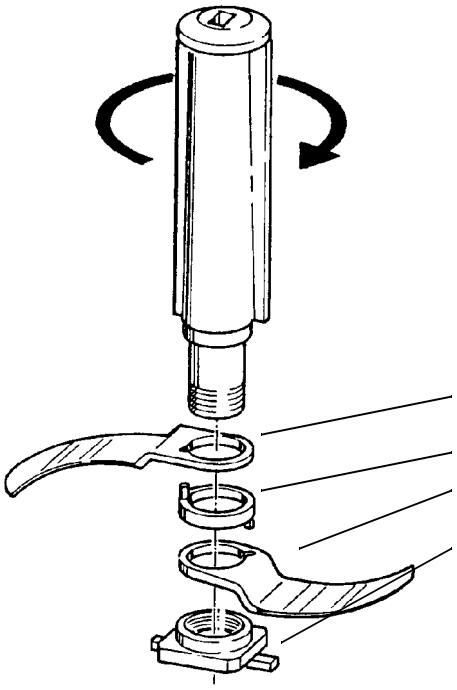
Was Sie zuerst tun...	...und dann beachten und überprüfen!
Messeraufnahme mit der Flügelmutter nach oben auf die Werkzeugaufnahme des Maschinenständers stecken und die Mutter auf Festsitz prüfen. Ggf. mit dem mitgelieferten Maulschlüssel festziehen.	Die Messer müssen absolut festsitzen. Der Mitnehmer der Motorwelle muß in die Aussparung der Arbeitswerkzeuge greift, ansonsten kann die Maschine beschädigt. werden.

Was Sie zuerst tun...	**...und dann beachten und überprüfen!**
Schüssel mit Wasser füllen.	Das Standrohr begenzt die Füllhöhe. Max. bis 2cm unterhalb des Standrohrs befüllen
Deckel schließen und Verschluß verriegeln.	Der Motor kann bei geöffnetem Deckel nicht eingeschaltet werden. Den Deckel beim Öffnen und Schließen nicht verkannten.
Vakuumpumpe einschalten	Vakuumhöhe am Manometer ablesen. Die Vakuumpumpe nach Erreichen des benötigten Vakuums abschalten.
Transportflügel langsam im Uhrzeigersinn drehen.	
Hauptmotor einschalten. Maschine noch 5 Minuten laufen lassen.	Die Vakuumprüfung ist erfolgreich, wenn das Vakuum bei laufender Maschine innerhalb von 5 Minuten um weniger als 50 mbar abfällt.
Belüftungshahn öffnen.	Der Druck in der Maschine wird ausgeglichen. Vor Öffnen des Maschinendeckels am Vakuum-Manometer kontrollieren, daß die Maschine nicht mehr unter Druck steht.
Verschluß entriegeln und dann den Deckel öffnen. Arbeitswerkzeug abschrauben. Behälter durch Linksdrehung vom Maschinenständer abnehmen und entleeren.	Warten bis der Schüsselinhalt zum Stillstand gekommen ist wegen Spritzgefahr. Die Arbeitswerkzeuge sind scharf, es besteht Verletzungsgefahr.

5. Bedienung der Maschine

5.1 Austausch und Montage der Arbeitswerkzeuge

Beim Hantieren mit scharfen Messern und Arbeitswerkzeugen besteht Verletzungsgefahr.



Die Messeraufnahme besteht aus dem Schaft, dem Messersatz, bestehend aus zwei verschieden großen Messern, dem Druckring und der Flügelmutter.

Diese kann im Prinzip für alle Produkte und Drehzahlen verwendet werden, in erster Linie zum Zerkleinern und Granulieren und für die Herstellung von Pasten, Salben und Hydrogelen.

Beim Zusammenbau ist folgende Reihenfolge einzuhalten:

Erstes, größeres Messer

Druckring

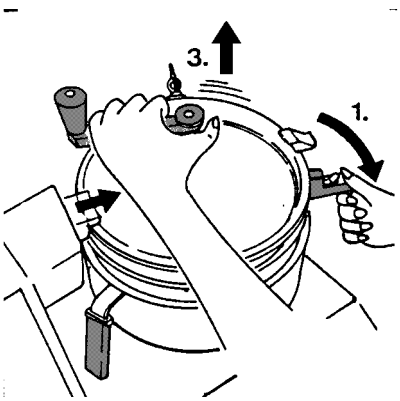
Zweites, kleineres, gekröpftes Messer

Flügelmutter

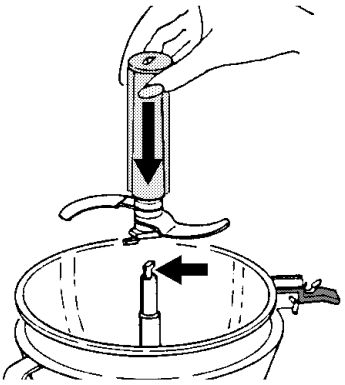
Arbeitswerkzeug auf die Motorwelle setzen. Dabei ist zu beachten, daß der Mitnehmer der Motorwelle in die Aussparung der Arbeitswerkzeuge greift, ansonsten kann die Maschine beschädigt. werden.

Wenn Messer falsch eingebaut werden, führt dies zu erheblichen Beschädigungen an den Messern selbst und am Behältnis.
Der schräge Anschliff der Messer muß stets zum Boden des Behältnisses weisen, damit die Materialumwälzung erreicht wird.
Die Flügelmutter muß immer fest angezogen werden.

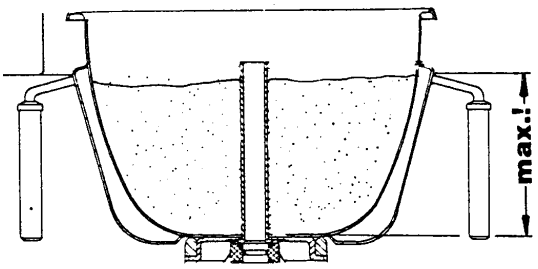
5.2 Beschickung der Maschine



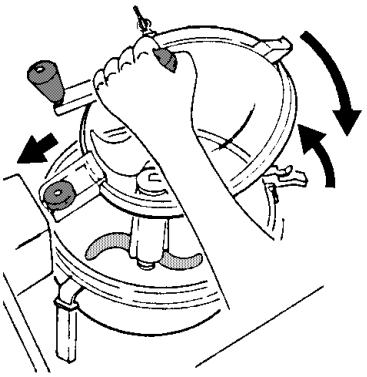
1 Transportflügel nach vorn drehen, Deckel entriegeln und vom Behältnis abheben



2 Arbeitswerkzeug auf die Motorwelle setzen. Der Mitnehmer der Motorwelle muß in die Aussparung der Arbeitswerkzeuge greifen.



3 Behälter befüllen : max. bis 2 cm unterhalb des Standrohres



4 Deckel möglichst flach in die Halterung über dem Sicherheitsschalter schieben, mit dem Hebelverschluß auf das Behältnis drücken und verriegeln.

Der Motor kann bei geöffnetem Deckel nicht eingeschaltet werden.
Sollte sich die Maschine bei geschlossenem Deckel nicht einschalten lassen, Dekkel abheben und wieder aufsetzen. Hierdurch entsperrt sich der Sicherheitsschalter und die Maschine kann in Betrieb genommen werden.
Den Deckel beim Öffnen und Schließen nicht verkanten.

Grundsätzlich werden zunächst die flüssigeren, dann die festeren Rezepturbestandteile in das Behältnis gegeben. Hierdurch wird eine optimale Umwälzung und Materialvermischung erreicht. Es empfielt sich, bei allen Prozessen unter Vakuum zu arbeiten, um das Einarbeiten von Luft zu vermeiden. (Siehe “Arbeiten unter Vakuum” auf Seite 18.)

5.3 Folientastatur 2011

Die Tasten 1-6 können mit diesen Funktionen belegt sein:
1 Transportflügel
2 Vakuumpumpe
3 Mantelheizung / S-Getriebe langsam
4 Dampf / S-Getriebe schnell
5 Entleerungs- / Wasserventil
6 Mantelkühlung

5.3.1 Zeit-Bereiche

Minuten: 00:00 - 99:59

Stunden: 0:00 - 9:59

5.3.2 Anzeige

Mit den Tasten °C/°F, TIME oder RPM wir die gewünschte Anzeige ausgewählt

Anzeige °C:	LED °C/°F an C links im Display 3 stellige Anzeige der Isttemperatur
Anzeige °F:	F links im Display 3 stellige Anzeige der Isttemperatur
Anzeige Time Minute:	4 stellige Anzeige der Istzeit mm : ss (m = Minute, s = Sekunde)
AnzeigeTime Stunden:	h links im Display 3 stellige Anzeige der Istzeit h : mm (h = Stunde, m = Minute)

5.3.3 Programmierung Temperatur und Zeit (Time)

Taste °C/°F, Time, RPM	den gewünschten Bereich anwählen (RPM hat keine Funktion!)
Taste SET/RES	Programmiermodus anwählen

Taste <	Stelle auswählen
Taste ^	Stelle hochzählen
Taste SET/RES	neuen Wert abspeichern

Der geänderte Wert wird in einem EEPROM hinterlegt und wird nach dem Wiedereinschalten als gültiger Wert geladen.

Durch betätigen der Taste SET/RES größer 2 Sek. werden die angewählten Sollwerte auf „0" gesetzt.

5.3.4 Programmzeit Hauptmotore

Taste I, II, III	Motor startet. Die Motor läuft automatisch alle 2,5 sec. bis zur höchsten angewählten Stufe hoch. (II + III sind bei frequenzgesteuerten Maschinen nicht belegt!)
Ausschalten mit höchster angewählter Stufe:	Die Zeit wird angehalten und läuft nach erneutem Start weiter, bis die Zeit abgelaufen ist. Nach Ablauf der Zeit können die Motoren erneut gestartet werden. Zeitwerk beginnt erneut.

Wird der Deckel während des Betriebes geöffnet, schaltet die Steuerung ab.
Nach erneutem Schließen des Deckels schaltet die Steuerung ein, dabei ist zu beachten:
a.) Ist die eingestellte Zeit abgelaufen - Zeit wird auf „Null" zurückgesetzt
b.) Ist die eingestellte Zeit nicht abgelaufen - Zeit wird angehalten, solange der Deckel geöffnet ist und läuft nach dem Schließen weiter.

Gelöscht wird die Zeit über die Programmierung.

5.4 Arbeiten unter Vakuum

Die Bearbeitung von Produkten unter Vakuum ermöglicht nahezu luftfreie Produkte, vermindert die Keimbelastung erheblich und führt zu besserer und glatterer Konsistenz. Eine vorgeschriebene Einfüllmenge, z. B. in Tuben, gestaltet sich ohne Lufteinschlüsse praktikabler.

Falls eine Vakuumpumpe zum Lieferumfang gehört, wird diese in der Regel hinter der Maschine frei aufgestellt und separat angetrieben.

Die Pumpe wird über Schläuche mit den Armaturen an der Rückseite der UMC 5 verbunden.

Die Produkte werden wie beschrieben in das Behältnis gegeben. Der Deckel wird geschlossen, die Vakuumpumpe eingeschaltet und die Hähne werden geöffnet.

Beim Arbeiten unter Vakuum ist immer zu beachten, daß die Veränderung der Druckverhältnisse, den Siedepunkt des Produktes senkt. Der Effekt des Aufsiedens wird noch durch anlaufende Arbeitswerkzeuge verstärkt. Daher erst den Belüftungshahn schließen, bei Bedarf Vakuum ziehen, und dann die Arbeitswerkzeuge anlaufen lassen.

Wenn gleichzeitig mit dem Einschalten der Vakuumpumpe die Arbeitswerkzeuge mit hoher Geschwindigkeit umlaufen, kann das Produkt in das Vakuumsystem eingesaugt werden und die Vakuumpumpe beschädigen (keine Garantieübernahme)

Wenn das Vakuum nach kurzer Zeit in gewünschter Höhe, normalerweise zwischen 60 und 80%, erreicht ist, muß die Pumpe abgeschaltet werden. Die Hähne werden geschlossen. Erst dann erfolgt das Einschalten des Motors.

Das Vakuummanometer ist zur Dämpfung mit Glyzerin gefüllt. Bei evtl. austretendem Glyzerin ist die Einfüllschraube auf dem Manometer vorsichtig festzuziehen.

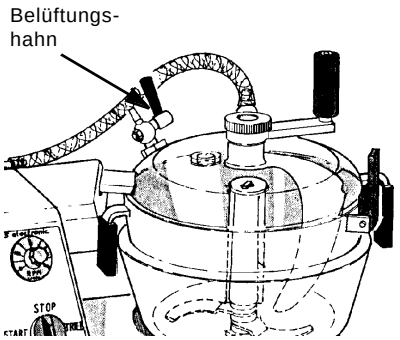
5.5 Mechanische und thermische Produktbearbeitung

Was geschehen soll	**Was Sie tun.**	**Das Ergebnis!**
Produkt mechanisch bearbeiten, d.h. zerkleinern, mischen, emulgieren, etc.	Motor einschalten.	
	Mischflügel langsam im Uhrzeigersinn drehen, evtl. nach einigen Umdrehungen stoppen und kurz, impulsartig in Gegenrichtung drehen. Vorgang wiederholen.	
Produkt indirekt erwärmen, kühlen oder Temperatur halten	Doppelmantel mit Schnellverschlußkupplungen an eine vorhandene Warm-(ca. 80°C) oder Kaltwasserleitung anschließen und Zulauf öffnen.	Produkttemperatur steigt oder sinkt bzw. Bearbeitungswärme wird ausgeglichen.

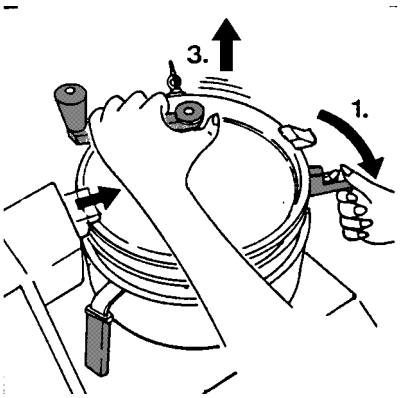
Ein freies Abfließen des Wassers muß gewährleistet sein, da sich sonst im Doppelmantel ein unzulässiger Überdruck aufbaut.

5.6 Entleerung der Maschine

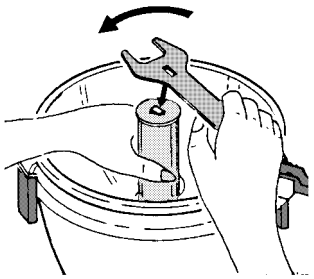
Vor Öffnen des Maschinendeckels am Manometer kontrollieren, daß die Maschine nicht mehr unter Vakuum steht.



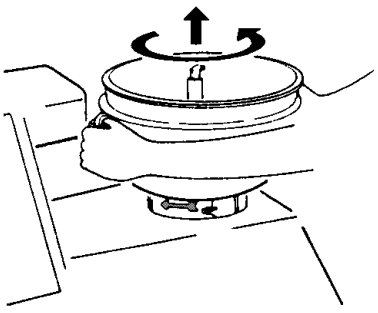
1 Wurde unter Vakuum gearbeitet durch Öffnen des Belüftungshahns den Druck ausgleichen



2 Transportflügel nach vorn drehen, Deckel entriegeln und vom Behältnis abheben



3 Arbeitswerkzeuge von der Motorwelle nehmen. Sollte der Arbeitseinsatz festsitzen, kann dieser mit der Aussparung des mitgelieferten Schlüssels durch Verdrehen der Motorwelle gelöst werden.



4 Das Behältnis wird zum Entleeren durch leichte Linksdrehung vom Maschinenständer abgehoben.

6. Tägliche Reinigung und Wartung

Reinigung, Desinfektion und Sterilisation sind in der Pharmazie und im Labor Grunderfordernisse jeder Produktion. Obendrein erhöht eine gründliche Reinigung die Lebensdauer der Maschine, insbesondere der Dichtungen erheblich.

Nach Produktionsschluß soll die Reinigung die UMC 5 electronic wieder in einen gebrauchsfähigen, keimarmen Zustand versetzen. Die erforderliche Häufigkeit, sowie die Intensität der Reinigung und Desinfektion hängen wesentlich von dem Grad der während der Produktion eintretenden Verschmutzung ab.

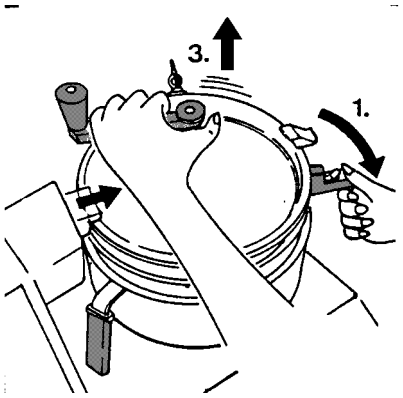
6.1 Reinigungsverfahren

Sie können die UMC 5 electronic mit Schwamm und Bürste oder wie in folgender Tabelle beschrieben maschinell reinigen.

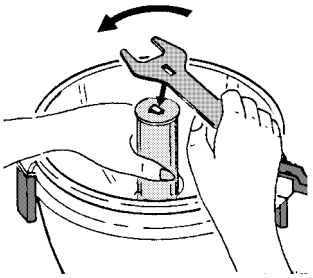
Was Sie zuerst tun...	**...und dann beachten und überprüfen!**
Schüssel 2/3 mit warmen Wasser füllen und neutrales Reinigungsmittel mit desinfizierender Wirkung dazugeben.	Fetthaltige Verschmutzungen werden durch Wassertemperaturen über dem Schmelzpunkt des Fettes (50°C) entfernt
Deckel schließen und verriegeln.	Bei der Entfernung von eiweißhaltigem Schmutz mit Wasser über 60°C kann sich das koagulierte Eiweiß auf der Unterlage einbrennen und muß deshalb durch entsprechende Reinigungsmittel schnell abgewaschen werden.
Hauptmotor einschalten mit niedriger Umdrehung beginnen und dann ca. 2-3 Minuten laufen lassen.	
Wasser über den Doppelmantel aufheizen	Bei Erreichen der Temperatur von 50°C die Heizfunktion abschalten.

Alle abnehmbaren Teile können auch in einem Geschirrspüler gereinigt oder bis 130°C sterilisiert werden.

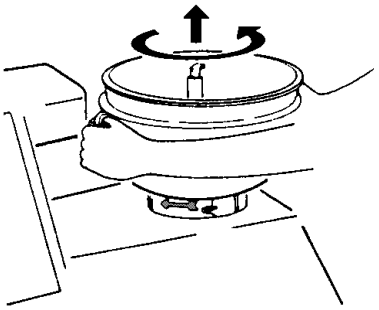
6.1.1 Separate Reinigung der Arbeitswerkzeuge und der Deckeldichtung



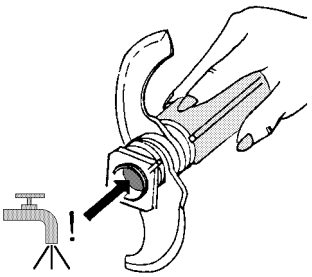
1 Transportflügel nach vorn drehen, Deckel entriegeln und vom Behälter abheben



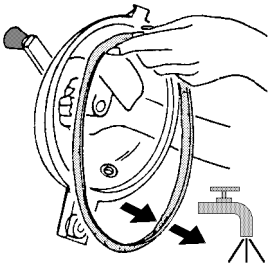
2 Arbeitswerkzeuge von der Motorwelle nehmen. Sollte der Arbeitseinsatz festsitzen, kann dieser mit der Aussparung des mitgelieferten Schlüssels durch Verdrehen der Motorwelle gelöst werden.



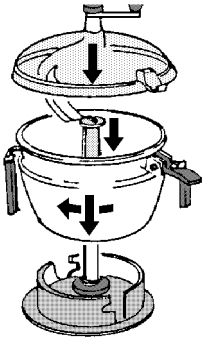
3 Das Behältnis wird zum Entleeren durch leichte Linksdrehung vom Maschinenständer abgehoben. Mit klarem Wasser nachspülen.



4 Arbeitswerkzeuge separat reinigen. Die Bohrung mit einer Flaschenbürste säubern.



5 Die Deckeldichtung aus der Deckelnut nehmen, reinigen und wieder einsetzen.



6 Maschine trockenreiben und betriebsfertig machen.

6.2 Bei einem 8 Stunden-Betrieb durchzuführendeWartungsarbeiten:

Wann?	Wo?	Was überprüfen Sie...	...und das ist zu tun.	Seite
Täglich	**Schüssel und Deckel**	Dichtung im Deckel.	beschädigte Dichtung austauschen.	31
Täglich	**Arbeits werkzeuge**	Arbeitswerkzeuge müssen scharf und unbeschädigt sein andernfalls Flügelmutter auf festen Sitz prüfen.	Arbeitswerkzeuge auswechseln. Messer zum Nachschleifen geben. *(Siehe "Schärfen der Messer" auf Seite 31.)*	25
	Wellendichtungen	V-Ring der Motorwelle	abschmieren 1x täglich und nach jeder Reinigung	

7. Beschreibung der Maschine

Alle mit Produkt in Berührung kommende Teile der UMC 5 electronic bestehen aus Edelstahl rostfrei oder anderen physiologisch unbedenklichen Werkstoffen.

7.1 Motoren

7.1.1 Hauptmotor

Der Hauptmotor ist ein Hochleistungsmotor mit einer F/H Isolation.

Die Motorwelle ist gefährdet, wenn Werkzeuge oder Fremdkörper in der Maschine sind und der Hauptmotor in diesem Zustand eingeschaltet wird. Gewalteinwendungen können die Motorwelle beschädigen und sind deshalb zu vermeiden.

7.1.2 Wellenabdichtung des Hauptmotors

Die Abdichtung der Hauptmotorwelle erfolgt über einen V-Ring in der Schleuderscheibe. (Siehe “Aufbau der Wellendichtung” auf Seite 31.)

Nur ein völlig intakter V-Ring garantiert eine einwandfreie Schüsseldichtung. Eine defekte Dichtung muß sofort ausgewechselt werden, da der Hauptmotor beschädigt werden kann.

Wir empfehlen Ihnen, ein komplettes Abdichtungssystem incl. Schleuderscheibe als Verschleißteil zu bevorraten.

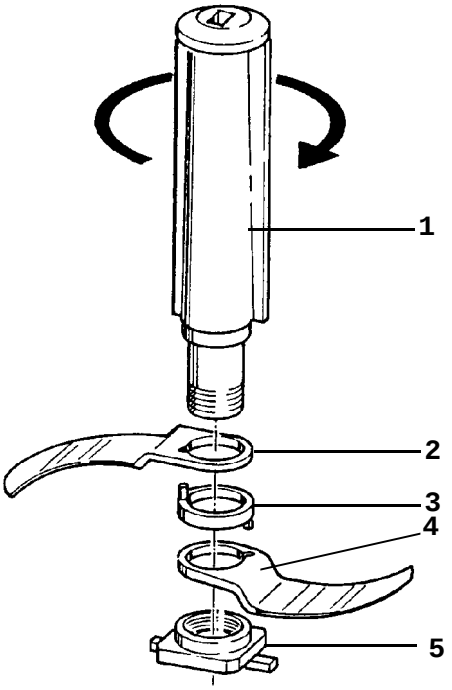
7.1.3 Transportflügel

Der Transportflügel mit montiertem Abstreifer unterstützt die Produktumwälzung und streift Schüssel und Deckel sauber ab.

7.2 Arbeitseinsätze

Die Arbeitseinsätze sind aus besonders widerstandsfähigem Kunststoff mit eingegossenen Flügeln aus hochlegiertem Edelstahl Rostfrei hergestellt und für den Pharmaziebereich poliert. Ihre Form und Größe ist der Motorleistung, der Schüsselform und der durchzuführenden Arbeitsoperation optimal angepaßt.

7.2.1 Messereinsatz

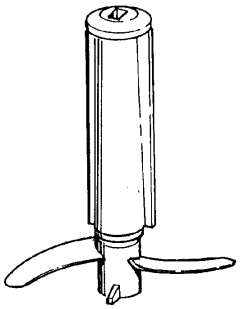


Pos. Nr.	Bezeichnung
1	der Messeraufnahme
2	dem oberen Messer
3	einem Druckring
4	dem kleineren unteren Messer
5	der Flügelmutter

Zusammenbau und Montage des Messereinsatzes:

Beim Zusammenbau des Messereinsatzes ist die beschriebene Reihenfolge einzuhalten. Der schräge Anschliff der Messer muß stets zum Schüsselboden weisen, damit die erforderliche Materialumwälzung erreicht wird
Nach dem Zusammenbau des Messereinsatzes wird dieser mit der Flügelmutter (5) nach oben auf die Werkzeugaufnahme des Maschinenständers gesteckt. Ziehen sie nun die Flügelmutter mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel rechtsherum fest.

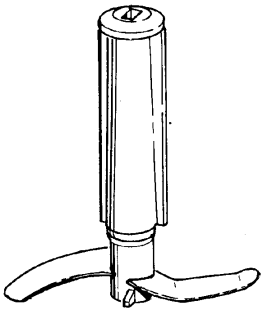
7.2.2 Mischeinsatz



Verwendung zum Granulieren und Mischen von Pulvern - er ist ansonsten für alle Produkte und Drehzahlen geeignet, vorzugsweise dann, wenn größere Mengen verarbeitet werden sollen und kein Schneiden nötig ist.

Hochgesetzte Mischblätter

7.2.3 Emulgiereinsatz

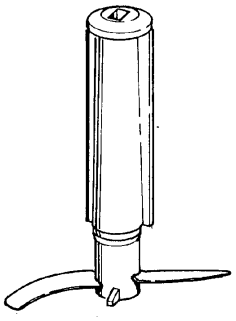


Verwendung vorzugsweise für Emulsionen der Typen W/O und O/W, ansonsten ist dieser Einsatz für alle Produkte und Drehzahlen geeignet, vor allem für mittlere und kleinere Mengen, flüssige oder hochviskose Granulierungen sind ebenfalls möglich.

Verwendung vorzugsweise zum Mischen, Rühren, Homogenisieren, Emulgieren; er ist ansonsten für alle Produkte und Drehzahlen geeignet, vor allen für mittlere und kleine Mengen

Tief am Behältnisboden angesetzte Mischblätter, leicht gekröpft

7.2.4 Rühr- und Kneteinsatz



Verwendung insbesondere zum Kneten fester Massen/Teige.

7.3 Behälter/Schüssel

Die Schüssel ist nach den Vorschriften der deutschen Druckbehälterverordnung gefertigt. Durch einen Hebelverschluß wird der Deckel unfallsicher mit der Schüssel verriegelt. Die Abdichtung zwischen Schüssel und Deckel erfolgt durch eine Dichtung aus speziellem Silikon-Gummi. In diesem Zustand ist die Schüssel vakuumfest.

Die Maschine läßt sich nur einschalten, wenn der Deckel vollständig verriegelt ist, da der Sicherheitsmagnetschalter bei geöffnetem Deckel alle Bearbeitungsfunktionen blockiert. Dieser Sicherheitsschalter darf nicht demontiert werden.

7.3.1 Doppelmantel-Wasser (drucklos)

Für indirekte Kühlung bzw. Erwärmung des Schüsselinhaltes mit Warm- bzw. Kaltwasser ist die Schüssel mit einem Doppelmantel ausgerüstet. Kühl- bzw. Wärmemedium ist in der Regel Wasser aus entsprechenden Rohrleitungen oder -im Sonderfall- aus einem geschlossenem System.

Das Heiz- bzw. Kühlmedium muß frei abfließen können, um einen unzulässigen Überdruck im Doppelmantel zu vermeiden.

Dazu wird mit Schnellverschlußkupplungen an eine vorhandene Warmwasser- oder Kaltwasserleitung angeschlossen (vom Boiler oder Durchlauferhitzer, Temperatur mindestens 80 °C.).

Der untere Anschluß ist der Zulauf, der obere Anschluß ist der Ab- bzw. Überlauf.

Als Sonderausführung sind zusätzlich kompakte Heizgeräte lieferbar. Damit ist man unabhängig von den örtlichen Gegebenheiten.

Heizgeräte dieser Art erwärmen das Wasser bis 95 °C. Sie sind über Thermostat geregelt und pumpen das Wasser im Umlauf durch den Doppelmantel.

Zum Kühlen werden die Schnellverschlußkupplungen abgezogen und an die Kaltwasserleitung angeschlossen.

7.3.2 Dosieranschlüsse

Die Anzahl und Größe der Dosieranschlüsse auf dem Deckel ist auftragsabhängig. Mit dem Vakuum in der Schüssel können Produkte eingesaugt werden.

7.4 Sicherheitseinrichtungen

Absicherung gegen	**Absicherung durch**
Einschalten von Bearbeitungsfunktionen bei geöffnetem Deckel	Magnetschalter am Deckel; Abtastung von „Deckel zu“

7.5 Vakuumanlage

Die Vakuumanlage verhindert bzw. reduziert Lufteinschlüsse im Produkt und Oxydation des Produktes.

Komponenten der Vakuumanlage sind:

- der Anschlußhahn auf dem Deckel
- der Vakuum-Spiralschlauch zum Verbinden der Pumpe mit der Schüssel.

Richtwerte für die Vakuumpumpe	
Nennsaugvermögen	4,2 m^3/h

Unterdruck in der Saugleitung und höhere Temperaturen verringern das Saugvermögen ebenso wie Gegendruck in der Vakuumpumpe (pabs>1,1 bar)

7.6 Elektroausrüstung

Die Elektroausrüstung entspricht den VDE-Vorschriften 0113 und IEC 204-1. Der Schaltschrank und die Maschine sind anschlußfertig verdrahtet und entsprechen der Schutzart IP 54.

Ein Druckabspritzen des Motors oder des Gehäuses mit Wasser oder Reinigungslösung ist nicht zulässig.

Der Netzanschluß erfolgt mit dem Stecker.

8. Behebung von Störungen

Alle Reparaturarbeiten dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden, wobei die allgemeinen und spezifischen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten sind.
Dies gilt insbesondere für alle Elektroarbeiten auf die zur Behebungen von Störungen in den folgenden Tabellen verwiesen wird.
(Vgl. “5. Wartung und Reparatur, farbige Sicherheitshinweise iii)

8.1 Störungen der Antriebsmotore

Auftretende Störungen	**...ihre möglichen Ursachen**	**...und Behebung.**
Motor läuft nicht an	Zuleitung ist nicht oder falsch angeschlossen, z. B. Wackelkontakt	Spannung an der Zuleitung prüfen und korrigieren. Wackelkontakt beheben.
	Sicherung ist durchgebrannt	eine neue Sicherung (Größe beachten) einsetzen.
	Motorschutz hat angesprochen	Motor abkühlen lassen, Motorschutz einschalten, Motorschutzeinstellung prüfen.
	Motorschütz schaltet nicht. Die Steuerung ist defekt	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.
Motor läuft nur schwer an	Motor ist für Dreieckschaltung ausgelegt, jedoch im Stern geschaltet	Steuerung des Motorschützes überprüfen und korrigieren.
	Spannung oder Frequenz weichen zumindestens beim Einschalten stark vom Nennwert ab. *(Siehe “*Technische Daten” auf Seite 4.)	Schaltung korrigieren.
Sicherungen brennen durch oder der Motorschutz löst sofort aus	Wicklung ist defekt	Motor muß zur Reparatur
	Kurzschluß im Motor oder in Leitungen	Kurzschluß beseitigen
	Motor hat Körper- oder Windungsschluß	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.
Motor läuft mit falscher Drehrichtung	Motor ist falsch angeschlossen. *(Siehe “Drehrichtungsprüfung” auf Seite 13.)*	2 Phasen tauschen lassen.
	Motor ist falsch geschaltet	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.

Auftretende Störungen	...ihre möglichen Ursachen	...und Behebung.
Motor wird zu warm (Kann nur durch Messung festgestellt werden)	Netzspannung weicht um mehr als 5% von der Motornennspannung ab. *(Siehe* "Technische Daten" auf Seite 4.) Höhere Spannungen wirken sich besonders bei hochpoligen Motoren ungünstig aus, da bei diesen Motoren schon bei normaler Spannung der Leerlaufstrom nahe dem Nennstrom liegt.	für richtige Netzspannung sorgen.
	Motor ist im Dreieck geschaltet statt wie vorgesehen im Stern	Schaltung richtig einstellen.
	Motor wird überlastet	Belastung durch geringe Füllung vermindern.
	Nennbetriebszeit wird überschritten	zulässige Betriebszeit einhalten.
	Nennbetriebsart wird überschritten Wird z.B. der Motor infolge zu großer Schalthäufigkeit zu warm, so genügt es nicht, einfach einen größeren Motor zu nehmen, da sich hier die gleichen Verhältnisse ergeben würden	Nennbetriebsart den vorgeschriebenen Betriebsbedingungen anpassen. Den Stephan Service zur Bestimmung des richtigen Antriebs hinzuziehen.
	Kühlluftmenge ist zu gering. z.b. sind die Kühlluftwege verstopft.	für ungehinderten Zu- und Austritt der Kühlluft sorgen. Die Kühlrippen reinigen
	Kühlluft ist vorgewärmt.	für Frischluft sorgen, den Lüfter reparieren.
Motor brummt	Motor ist falsch angeschlossen	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.

8.2 Störungen der Schaltanlage

Auftretende Störungen	...ihre möglichen Ursachen	...und Behebung.
Anlage schaltet nicht	der Hauptschalter ist ausgeschaltet	den Hauptschalter einschalten
	die Not-Aus Taste ist betätigt	die Not-Aus Taste ziehen.
	der Sicherheitsendschalter ist betätigt	den Deckel schließen
	die Betriebsspannung ist falsch	die Betriebsspannung prüfen
	die Steuersicherung ist defekt	die Sicherung ersetzen.
Einzelne Funktionen schalten nicht	der Überstromschutz hat angesprochen.	den Überstromschutz zurücksetzen. die Schaltanlage durch Fachleute prüfen lasse.
Keine Temperaturanzeige	Temperaturfühler wird von der Elektronik nicht erkannt	Maschine ausschalten und vom Netz trennen. Stecker des Temperaturfühles an der Schüssel anschließen. Maschine erneut anschließen und einschalten.

9. Wartung

9.1 Schärfen der Messer

Es dürfen nur scharfgeschliffene Messer eingesetzt werden. Stumpfe Messer müssen auf speziellen Messerschleifmaschinen nachgeschliffen werden. Dabei muß ein Anlaufen und Ausglühen der Messer durch Naßschliff verhindert werden. Der Schleifgrat ist mit einem Abziehstein naß zu entfernen.

Ist eine fachkundige Schleifarbeit am Einsatzort nicht möglich, können Sie die Messer zum Nachschleifen zu Stephan schicken.

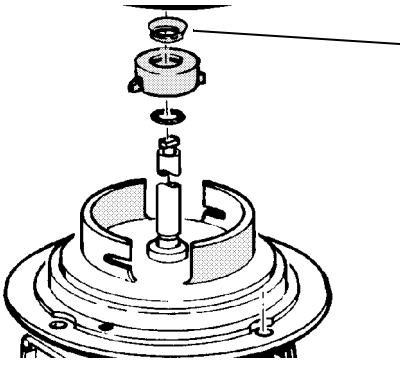
9.2 Wechseln der Dichtungen

Da die Maschine unter Vakuum und Überdruck arbeiten kann, muß der Druckraum stets hermetisch abdichtbar sein. Deshalb müssen die Dichtungen und täglich geprüft und gereinigt werden.

Beschädigte Dichtungen müssen sofort ausgewechselt werden.

9.2.1 Aufbau der Wellendichtung

Mindestens einmal täglich bei Arbeitsbeginn muß die Dichtlippe des V-Ringes z. B. mit einem weißen Schmierfett oder Vaseline eingefettet werden, da sie gegen den Boden des Behältnisses mit einer Drehzahl von bis zu 3000 U/min. umläuft und somit einer hohen Belastung unterliegt.



Der V-Ring, der zwischen Motorwelle und Unterseite des Behältnisses die Dichtung gegen Vakuum herstellt, ist normalerweise das einzige Verschleißteil an der Maschine.

Dieser V-Ring wird in die Ringnut der Schleuderscheibe, die gleichzeitig als Labyrinth einen Schutz des Motorlagers darstellt, positioniert.

Die Schleuderscheibe wird durch einen O-Ring und eine entsprechende Schulter auf der Motorwelle gehalten und abgedichtet.

In montiertem Zustand drückt die Lippe gegen die Unterseite des in der Arbeitsposition befindlichen Behältnisses und dichtet somit gegen Vakuum ab.

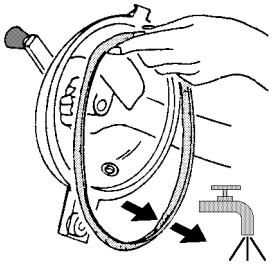
Das Austauschen des V-Ringes ist einfach. Hierbei wird die Schleuderscheibe mit einem flachen Werkzeug (z.B. Schraubendreher) einige Millimeter nach oben gedrückt und dann von Hand über die Motorwelle herausgezogen. Der verschlissene V-Ring wird herausgenommen und ein neuer V-Ring in die Ringnut hineingedrückt.

Der V-Ring sitzt zunächst lose in der Ringnut und dichtet erst in der montierten Endposition gegen die Motorwelle ab.

Bei Einsetzen der Schleuderscheibe mit dem neuen V-Ring Motorwelle säubern und leicht einfetten, dann diesen Satz vorsichtig über die Motorwelle schieben bis zur Endlage Motorwelle/ Motorlagerschild.

Schleuderscheibe und Dichtsatz fest nach unten drücken.

9.2.2 Deckeldichtung



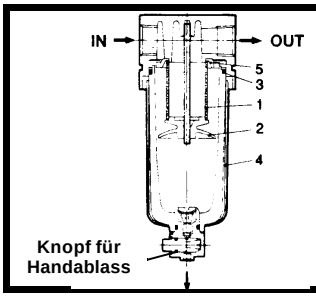
Deckeldichtung beim Reinigen auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Dichtung austauschen.

Sollte sich die Dichtung nur schwer wieder einsetzen lassen, leicht mit Geschirrspülmittel einreiben und erneut einsetzen.

9.3 Vakuumanlage/Feststoffabscheider

Behälter rechtzeitig entleeren, bevor die Markierung am Behälterschutz erreicht wird.

Nimmt die Durchflußleistung stark ab oder bildet sich ein zu starker Druckabfall über das Gerät, Filterelement auswechseln. Bei starker Verschmutzung Behälter abnehmen und reinigen.



1 Filterelement
2 Trennkappe
3 O-Ring
4 Behälter
5 Wirbeleinsatz

10. Ersatzteile

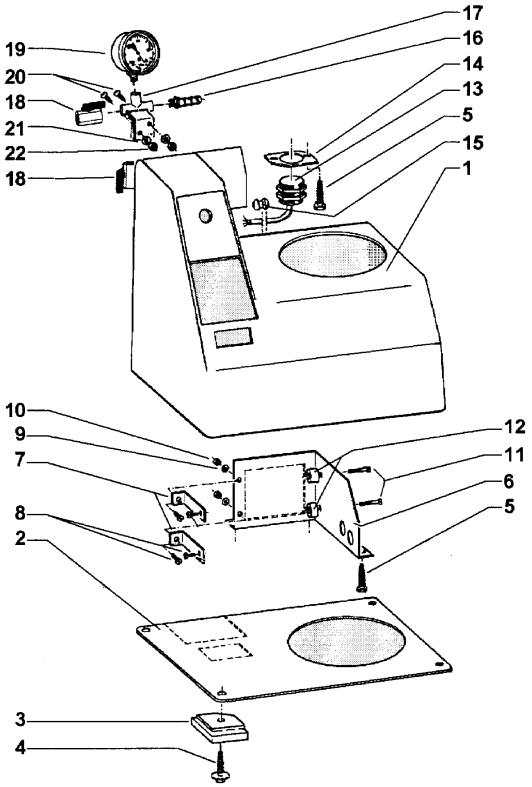
Einbau und Verwendung von nicht Original-Teilen kann die Sicherheit und Funktion der Maschine beeinträchtigen. Für daraus resultierende Schäden ist jede Haftung unserseits ausgeschlossen.

Bei Ersatzteilbestellungen benötigen wir folgende Daten.

1. die Maschinentype = UMC 5 electronic,
2. die Auftragsnummer = siehe Deckblatt,
3. Baugruppe, Bezeichnung und Bestellnummer aus den Ersatzteillisten.

Diese Angaben vermeiden Rückfragen durch unseren Service und beschleunigen die Lieferung.

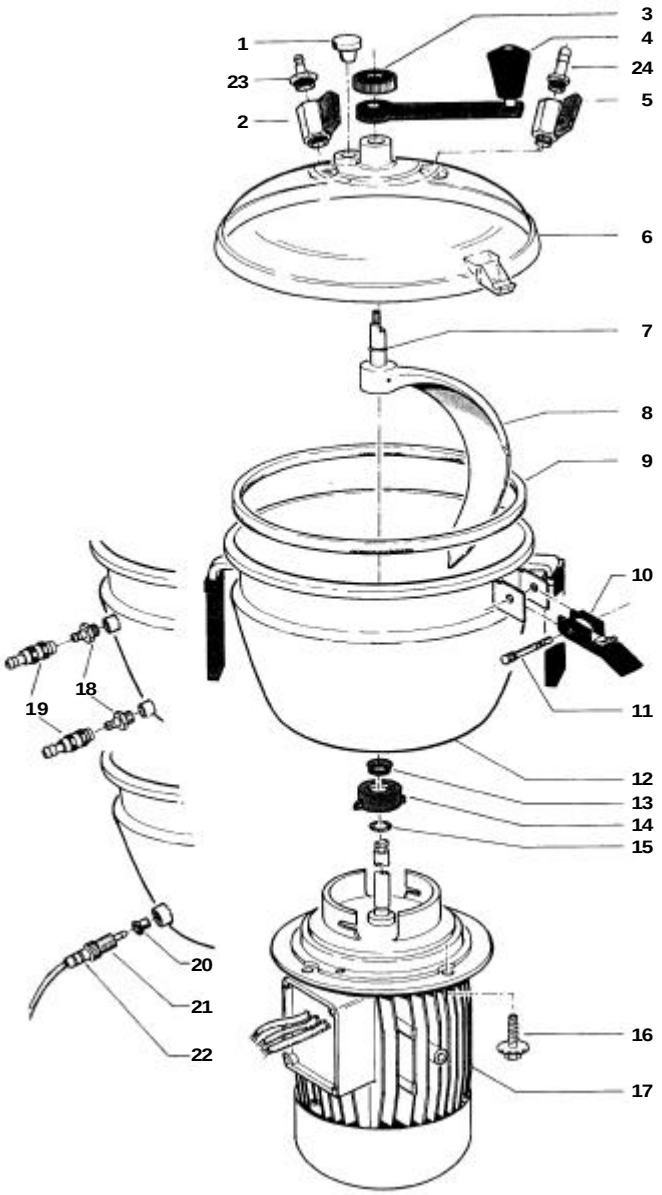
10.1 Ständer



Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
1	1*	Ständer	für Folientastatur und Lüfter	3A2032-12
2	1	Bodenplatte		3L1010-06
3	4	Gummifuß		3M4057-01
4	4	Sechskantschraube Ejot		
5	7	Sechskantschraube Ejot		
6	1	Montagewinkel		
7	2	Haltewinkel		3L0423-15
8	4	Zylinderschraube		
9	2	Unterlegscheibe		
10	2	Sechskantmutter		
11	2	Zylinderschraube		
12	2	Distanzstück		
13	1	Magnetschalter		3Q2037-01
14	1	Halteplatte		3L1016-08
15	1	Kabeldurchführung		
16	1	Schlauchtülle	1/4"	3N4218-10
17	1	Vakuumanschluß		3L0063-03
18	1	Kugelhahn	1/4" verchr.	3P1002-10
19	1	Vakuummanometer	Type RCH 63-1-1/0 bar	3P4001-02
20	2	Senkschraube		
21	2	Unterlegscheibe		
22	2	Sechskantmutter		
o.Abb.		Filterlüfter	TF2000	3H2180-10

Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
o.Abb.		Kugelhahn * Bitte Ausführung angeben.	1/4"	3P1003-10

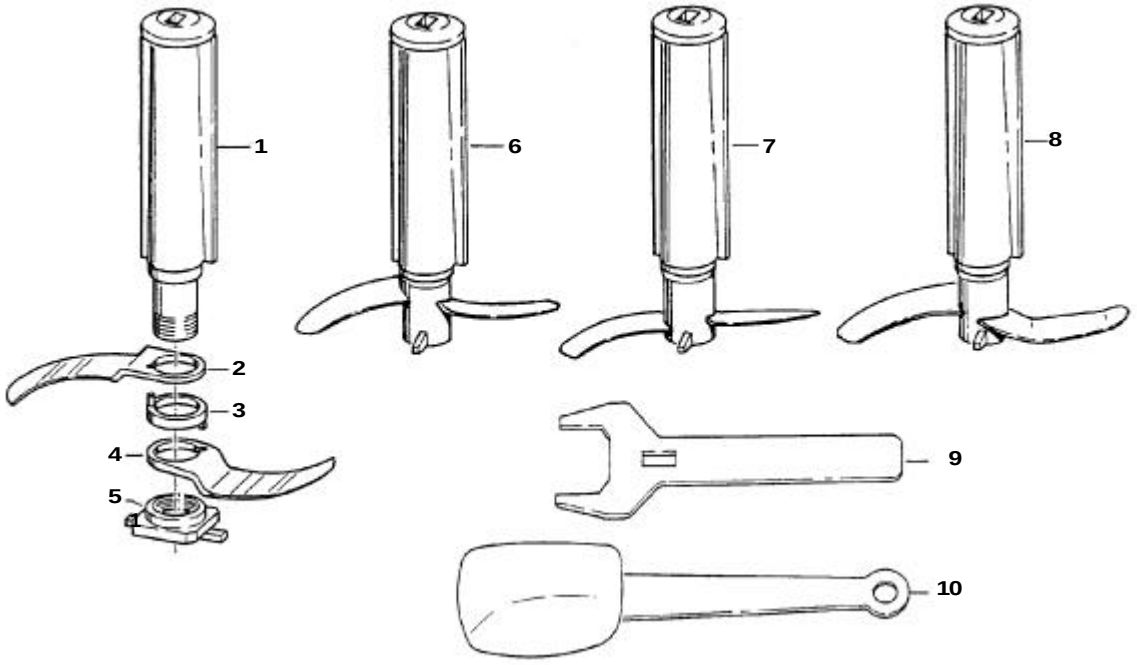
10.2 Schüssel, Deckel, Motor



Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
1	1	Gummistopfen, rund		
2	1	Kugelhahn	3/8"	3P1002-11
3	1	Rändelmutter		3K0026-03
4	1	Handkurbel		3G0052-01
5	1	Kugelhahn	1/4"	3P1002-10
		Deckel Kunststoff:		
6	1 *	Deckel mit Magnet, ohne Armaturen Pharmazieausführung ohne Bohrungen ohne Bohrungen	 Polysulfon, nat. Ultramid, weiß	

Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
		mit Bohrungen für Dosierhahn		
		und Vakuumanschluß		**3B6253-10**
		mit Bohrungen für Dosierhahn, Magnet		
		und Vakuumanschluß		
		mit Bohrungen für Dosierhahn		
		und Vakuumanschluß	Ultramid, weiß	
		Deckel mit Magnet,		
		mit Armaturen kplt. montiert,		
		Pharmazieausführung		
		incl. Pos. 2/5/23/24 u. Dicht.	Polysulfon, nat.	
6	**1**	**Deckel mit Magnet u. Dosieröffnung**	**transparent / Makrolon**	
		incl. Pos. 2/5/23/24 u. Dicht.	Ultramid, weiß	
7	**1**	O-Ring	2-013	**3I0001-14**
8	**1**	Transportflügel, ohne Vakuum		
8	**1**	Transportflügel, mit Vakuum		**3D2000-02**
9	**1**	Deckeldichtung		**3I0102-02**
10	**1**	Verschlußhebel		**3G0025-04**
11	**1**	Verschlußbolzen		**3K2555-01**
		Schüssel:		
12	**1**	Behälter, ohne Doppelmantel	poliert	
12	**1**	Behälter, ohne Doppelmantel	mit Temperaturfühleranschluß, poliert	
12	**1**	Behälter, mit Doppelmantel	poliert	
12	**1**	Behälter, mit Doppelmantel	mit Temperaturfühleranschluß,keramikge-strahlt	
12	**1**	Behälter, mit Doppelmantel,	mit Temperaturfühleranschluß, poliert	**3B0095-04**
13	**1**	V-Ring	V-16A	**3I0025-07**
14	**1**	Schleuderscheibe		**3K1104-01**
15		O-Ring		**3I0001-05**
16	**4**	Sechskantschraube Ejot PT		
17	**1**	Motor für Frequenzsteuerung	80L 4-Pol. 400/50, 0.75 Kw	**3C0002-01**
18	**2**	Verschlußnippel	21 SB AW 13 MPD	**3N4338-02**
19	**2**	Verschlußkupplung	21 KB TF 09 MPD	**3N4338-01**
20	**1**	Buchse mit Bund		**3K0544-02**
21-22	**je 1**	Temperaturfühler, Stecker mit Kabel	LW 512.2, Nr. 26611	**3Q2011-07**
23	**1**	Stecknippel	3/8"	**3N4338-05**
24	**1**	Schlauchtülle	1/4"	**3N4218-10**
		Schaltmagnet		**3Q6005-10**
		Senkschraube		
27		Blindstopfen		
28		O-Ring, Silikon		
		* Bitte Deckel und Schüssel auswählen.		

10.3 Arbeitseinsätze



Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
1	1	Messeraufnahme, Polyamid		3D0165-01
1	1	Messeraufnahme, Polyamid, ohne Rippen		
1	1	Messeraufnahme, V4A, ohne Rippen		
2[a]	1	Messer		3D0024-01
	1	Messer mit Kullen		
3	1	Druckring		3K0310-28
4[b]	1	gekröpftes Messer		3D0024-10
	1	gekröpftes Messer mit Kullen		
5	1	Mutter für Messeraufnahme		3K0012-03
6	1	Mischeinsatz		
7	1	Rühr- und Kneteinsatz		
8	1	Emulgiereinsatz		
ohne Abb.	1	Emulgiereinsatz vierflügelig, nur in Verbindung mit Messeraufnahme zu verwenden.		
ohne Abb.	1	Granuliereinsatz		
9		Maulschlüssel	SW 36	3H6002-05
10		Kunststoffspachtel		3H6000-01
ohne Abb.	1	Werkzeugaufnahme		3M2604-01

a. Messer nur paarig verwenden: 3D0024-01 + 3D0024-10 oder 3D0024-02 + 3D0024-11
b. vgl. *

10.4 Zusatzausrüstung (Optional)

Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
1		Temperaturanzeigegerät		3Q2029-01
2		Temperaturfühler		3Q2011-07
3		Umwälztemperiergerät		
		200 - 240 V, 50/80 Hz	C10, Abb. ähnlich	3Q2018-02
4		Einbauschrank		3A2037-07
5		Vakuumpumpe 2B0004-B001	220/240 V, 50-60 Hz	3H0024-01
6		Feststoffabscheider	SMC EAF 4000	3H0019-15
		Schlauchtülle		3N4215-04

Serviceadressen / Service adresses / Adresse du SAV

Stammwerk:
Stephanplatz 2
31789 Hameln
Telefon: 05151 / 583-0
Telefax: 05151 / 583-110
Email: Vertrieb@stephan-machinery.com
Service@stephan-machinery.com

Ausländische Tochtergesellschaft / Foreign Subsidiaries / Filiales à l´étranger:

Frankreich
France
France
Stephan France S.A.R.L
ZAC du Madinet
Parc d'affaires SILIC
Rue de Campanules
F-77185 LOGNES
Tel. +33 (1) 64 80 54 30
Telefax+33 (1) 60 06 74 14
francois.depuydt@stephan-fran-ce.fr

Großbritanien
Great Britain
Grande-Bretangne
Stephan UK Ltd.
Regus House
Herons Way
Chester Business Park
Chester
CH4 9QR
Tel. +44 (0)12 44 8932 23
Telefax +44 (1244) 893101
wpj@stephan-uk.co.uk

Die Niederlande
The Netherlands
Les Pays-Bas
Stephan Nederland B.V.
Plesmanweg 15
Postbus 441
NL-7602 PD Almelo
Tel. +31/546/ 87 41 11
Telefax+31/546/ 86 45 46

Schweiz
Switzerland
Suisse
A. Stephan und Söhne GmbH & Co.
Verkaufsrepräsentation Schweiz
Gewerbehaus Tüfiwies
Schickmattweg 8
CH-8332 Russikon
Tel. 0041/1/955 06 08
Telefax 0041/1/955 06 88
Mobil 0041/079/355 90 92

GUS
Dr. Alexej F. Dubinitsch Verkaufs-repräsentant Stephan c/o Hahn Product Consulting Petersburg AG
Ul. Tschaikovskogo 83/7, pom.13
191123 Sankt Petersburg
Tel. 007 /812/ 272 04 50
Telefax 007 /812/ 320 31 24

Belgien
Belgium
Belgique
Stephan bvba
Sluis 11
B-9810 Eke/Nazareth
Tel. +32 (9) 385 83 55
Telefax +32 (0) 385 81 87

USA/Canada
Stephan Machinery Corp.
7200 Alum Creek Drive
Suite I
Columbus/OH 43217-1349
Tel. 001 / 614 / 497-8951
Fax. 001 / 614 / 497-9123
sales@stephan-USA.com

Singapore
Stephan Machinery Singapore Pte.Ltd.
23 Tagore Lane #03-12
Tagore 23 Warehouse
Singapore 787 601
Tel. +65 /6455 / 76 70
Telefax +65/6455 / 62 20
stephansingapo@paci-fic.net.sg

Polska
Jan Danielewski
Verkaufsrepräsentant
STEPHAN
Ul. Paslecka 14
PL-60-454 Poznan
Tel. 0048 / 61 / 848 92 52
Telefax 0048 / 61 / 848 92 52

Vertretungen in über 40 Ländern. Anschriften auf Anfrage
Agencies in more than 40 countries, details on request.
Des agences dans plus de 40 pays. Adresses additionelles sur demande